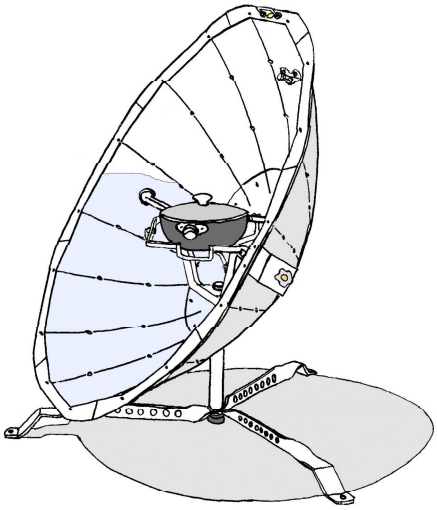
ソーラークッカー **きらぴか シリーズ**

# かるぴか

# 組立説明書 V3-Ⅰ

型式　ＩＰ８Ｅ／Ｆ



## もくじ


部品の確認・・・・・・・・・2
外周フレームの組付け・・・5
芯棒Assy組立て・・・・・5
ミラーの組付け・・・・・・8
パラボラ組立　・・・・・・11
芯棒Assy組付け・・・・・13
鍋の組み立て・・・・・・16
ゴトクの調整・・・・・・16


このたびは **かるぴか** をお買いあげいただき、
まことにありがとうございました。

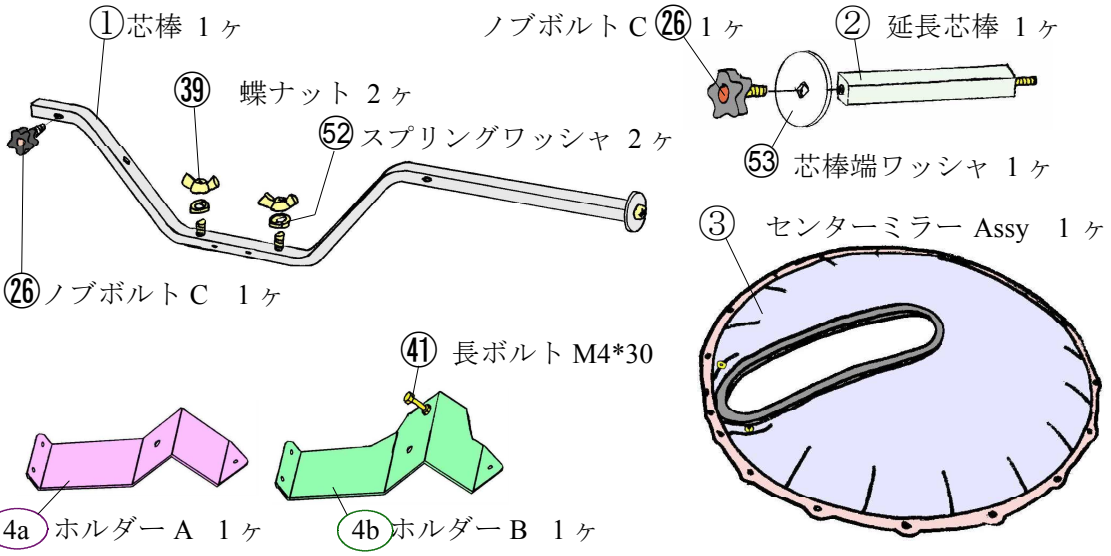
・この組立説明書をよくお読みの上、正しく組み立ててください。
そのあと大切に保存し、必要なときお読みください。

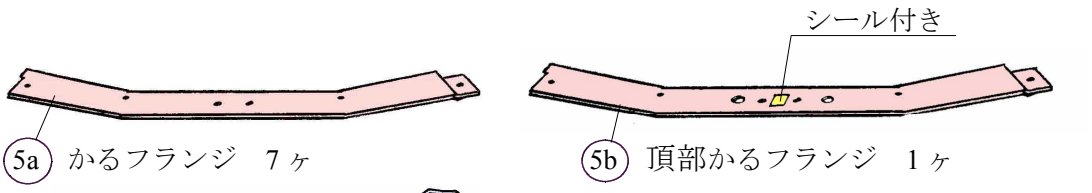
・お取り扱いに関しては、**取扱説明書**をご覧下さい。

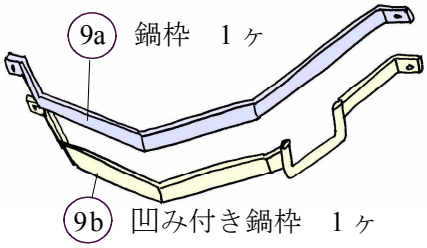
・組み立てキット品は、一年保証の対象外商品です。予めご了承下さい。

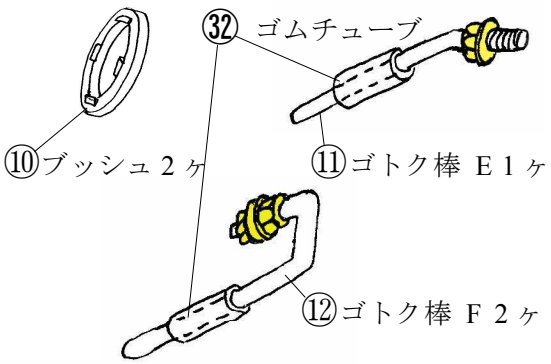
# 1. 部品の確認

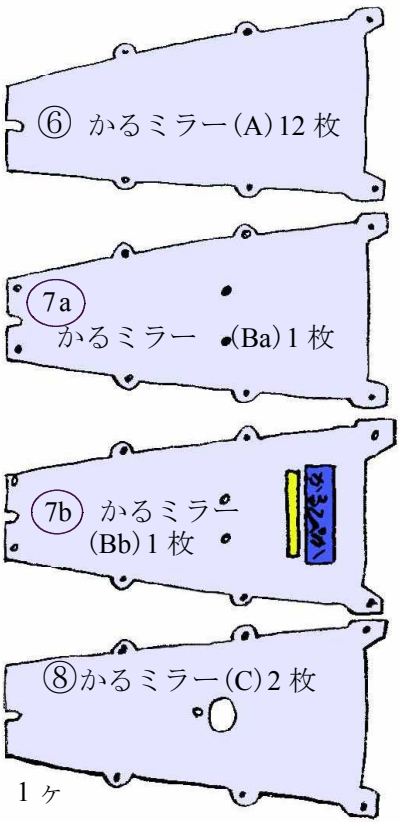
梱包の中の部品と、数の確認をお願い致します。

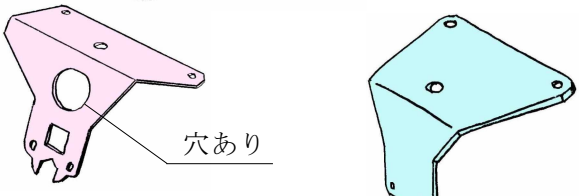


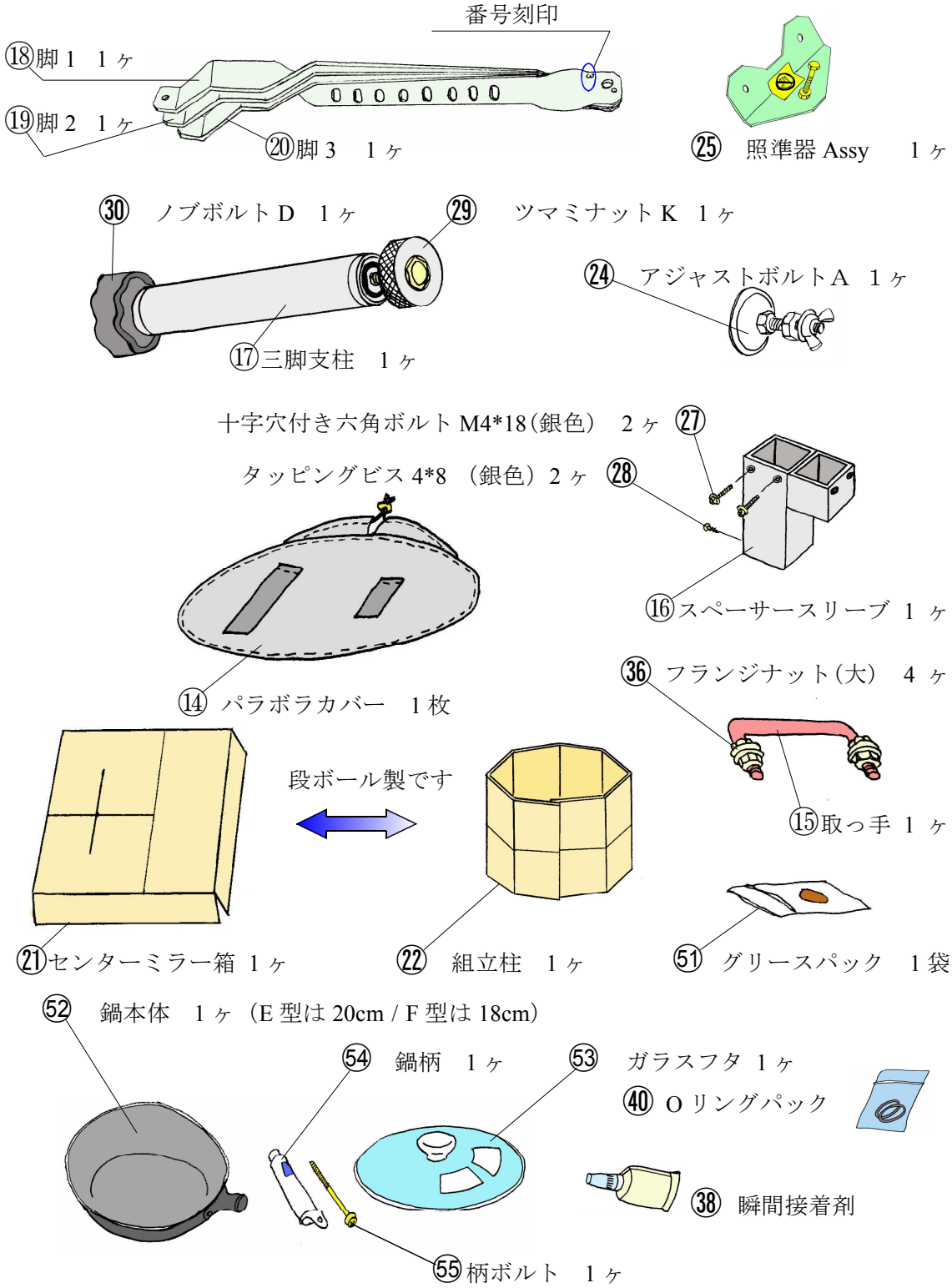



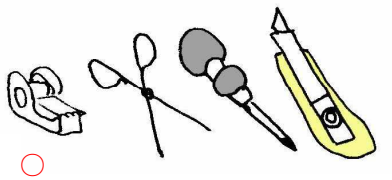



【同梱書類】

取扱説明書（仕様組み替え時期図 添付）・・・・・・1 部
組立説明書・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1 部

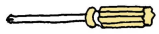
＊ 次のページに示す小ねじ類は、若干余分にご用意しています。
袋から小皿に移しますと、作業が能率的です。

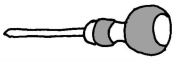
＊ ご用意いただきたいもの・・・セロハンテープ・
はさみ・＋ドライバー・カッターナイフ



注 ドライバー先端は PH2 規格で、握り部が太いものをお使い下さい。

○


△


○

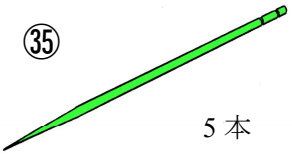
＊電動ドライバーがございましたらご用意下さい。作業がたいへん能率的です。

注 組立場所は、風の通らない場所を選んで下さい。

＊＊＊＊＊＊　切り抜いて各ネジ袋に添えますと作業がスムースです　＊＊＊＊＊＊＊

㉝
50 コ
フランジナット(小)
(黄金色)

㉞
4 コ
小ねじ M4*8mm
(銀色)

㉟ 
5 本
つまようじ

㊱
2 コ
フランジナット(大)
(黄金色)

㊲
16 コ
小ねじ M3*8mm
(黄金色)

㊷
24 コ
小ねじ M3*6mm
(黄金色)

㊹
2 コ
六角ボルト
M6*25mm
(銀色)

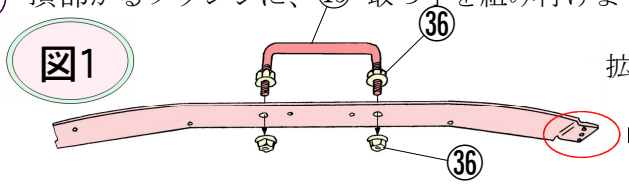
㊺
12 コ
小ねじ M4*12mm
(黄金色)

㊻
17 コ
フランジナット(中)
(黄金色)

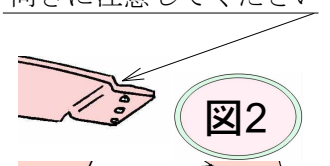
㊼
10 コ
小ねじ M3*6mm
(ステンレス)

## 2. 外周フレームの組付け

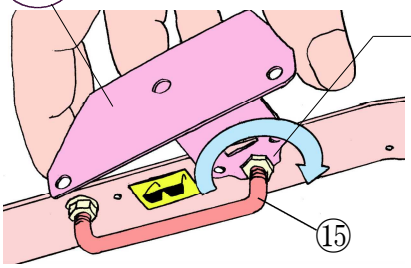
1. ⑤b 頂部かるフランジに、⑮ 取っ手を組み付けます。　向きに注意してください

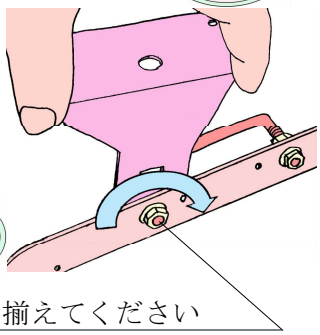



拡大図




⑬a 夏用アングルを、スパナとしてご利用下さい。

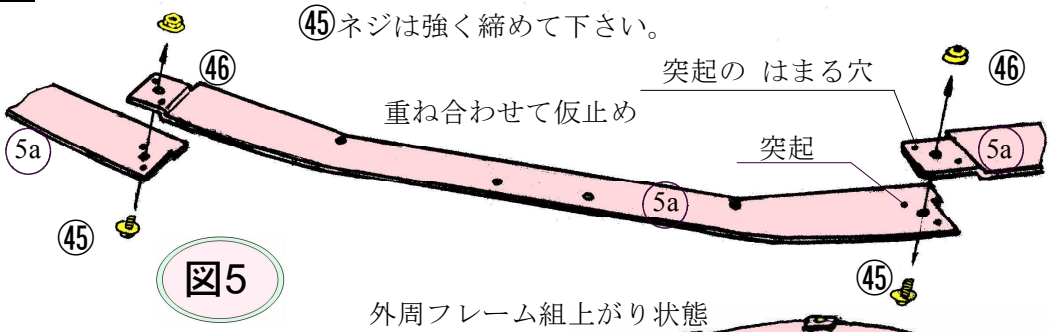



2. ⑤a , ⑤b かるフランジ 8 コを、**図 5・6** の通り円周状に仮組立します。重なり部分の突起を穴にはめあわせ、㊺ネジで仮締めしてください。

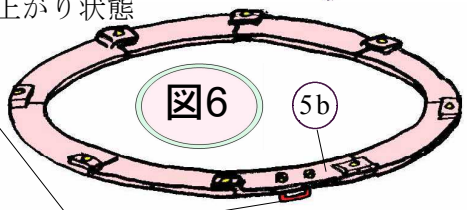
3. 全周㊺ネジを本締めしてください。

注　締め込みが緩いと、外力により外周フレームが楕円変形します。
㊺ネジは強く締めて下さい。



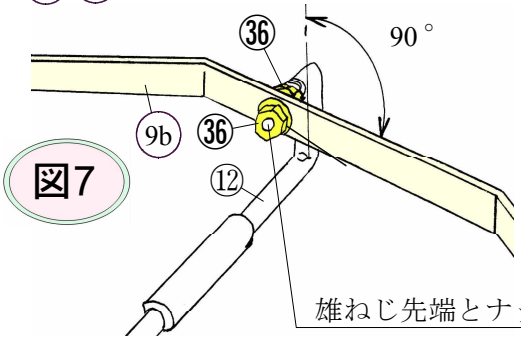

外周フレーム組上がり状態

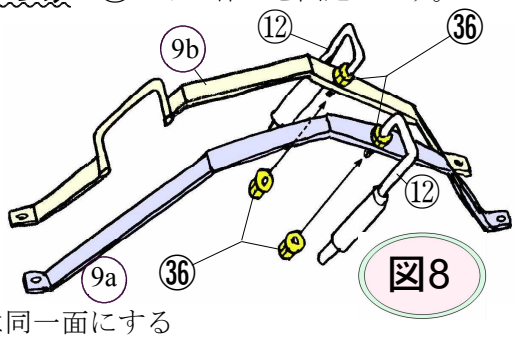
取っ手の部分が、完成時の頂部になります




## 3. 芯棒Assyの組み立て

1. ⑨a ⑨b 鍋枠を、㊱ナット 2 コの座で はさみつけて⑫ゴトク棒 F を固定します。



2. ㊱ナットをつけた⑪ゴトク棒 E を①芯棒にねじ込み、ナットを締めて固定します。

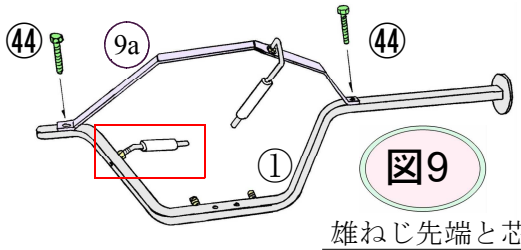


図9

拡大図

予め⑪に㊱ナットを入れておく

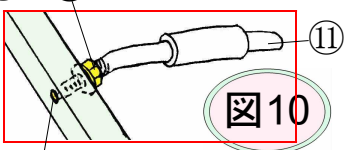


図10

雄ねじ先端と芯棒の面を揃える

3. 9a 鍋枠を、㊹ ボルト 2 本で①芯棒に組み付けます。

4. ①芯棒に、9b 鍋枠を㊱ナット 2 コで組み付けます。

この区間を強くねじらないで下さい

この区間を握って締め込んで下さい

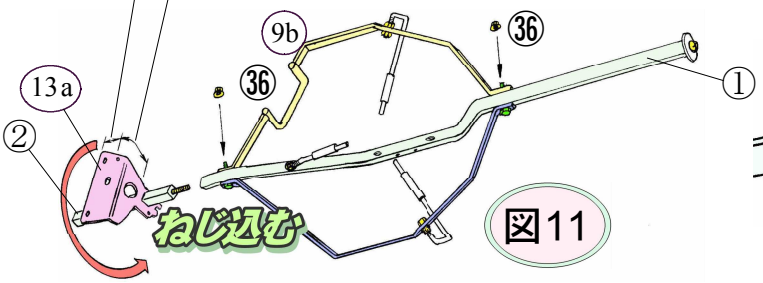


図11

面が一致しなくても構いません

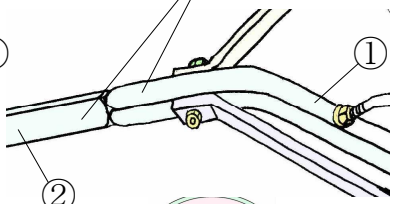


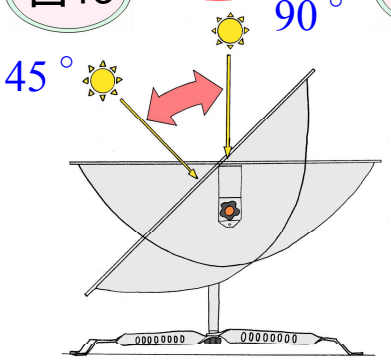
図12

5. ①芯棒の小口に、②延長芯棒を強くねじ込んで下さい。

注 ご使用中に芯棒連結部が緩むとパラボラがぐらついてしまいます。
しっかり締め込んで下さい。

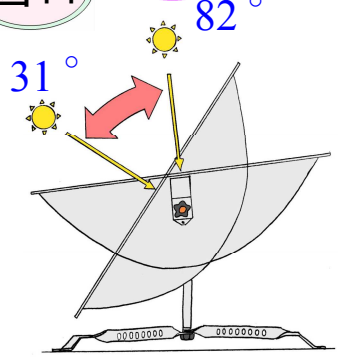
これから行う組み立て作業は、太陽高度に応じて 3 仕様に分かれます

図13 A 仕様



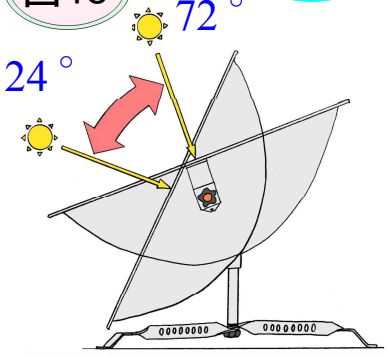
高高度に対応

図14 B 仕様



中高度に対応

図15 C 仕様



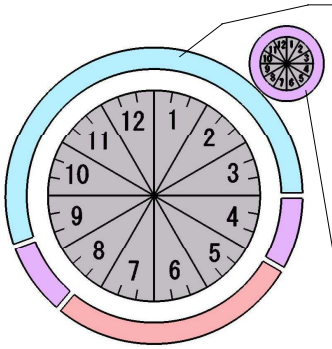
低高度に対応

1. お使いになる地域の緯度を確認して下さい。
2. 取扱説明書末尾の「仕様組み替え時期図」にて、該当緯度の円グラフを選定し、
下記 a b いずれかを選択して下さい。

a. 通年フルタイムで使用したいので、季節に応じて適切な組み替えを実施する。

b. 面倒な部品組み替えは行わないので、中立的な仕様にする。
ただしその場合には、特定の時期に太陽に照準できない時間帯が発生します。

a.を選択したお客様は大円グラフにて、時期が指定する仕様に進んで下さい。




例として、北緯 25 ° ～ 27.5 ° 地域の場合をお示しします。

使用時期 ：5/1 ~8/10 → ■ A 仕様

8/11~9/10 または 4/1~4/30 → ■ B 仕様

9/11~3/31 → ■ C 仕様

図16

b. を選択したお客様は、右肩小円グラフで示す仕様に進んで下さい。

この例では ■ B 仕様 です。

## A 仕様

①芯棒に⑯スペーサースリーブを仮締めして下さい。

※ 凹みが奥側

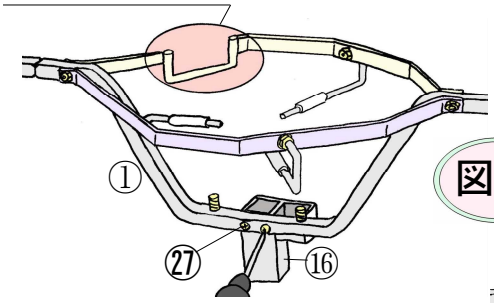



図17

上から見た組み付け向き

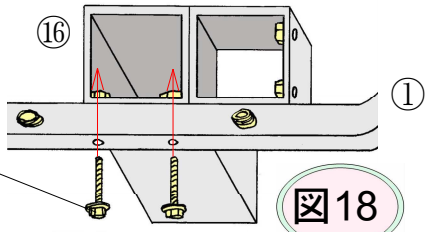



図18

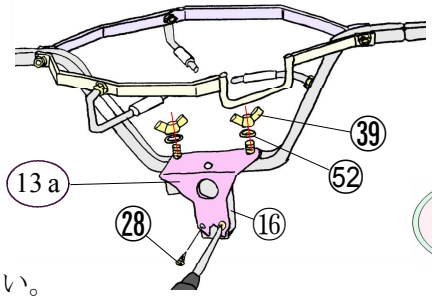



図19

13a 夏用アングルを
⑯スペーサースリーブに
仮締めして下さい

仮締めしたネジを本締めして下さい。

## B 仕様

①芯棒に⑯スペーサースリーブを仮締めして下さい。

※ 凹みが手前側

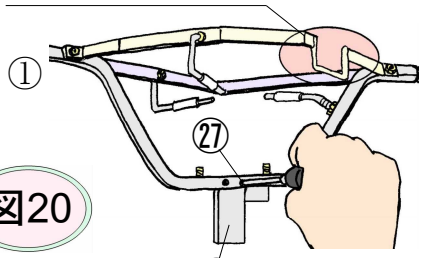



図20

上から見た組み付け向き

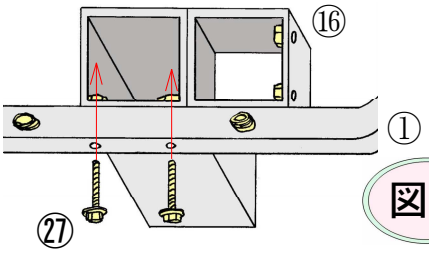
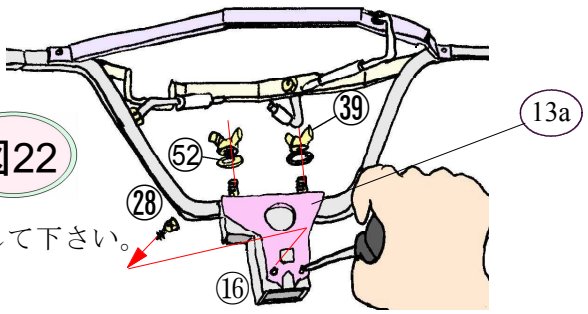



図21

13a 夏用アングルを⑯スペーサースリーブに仮締めして下さい。

図22

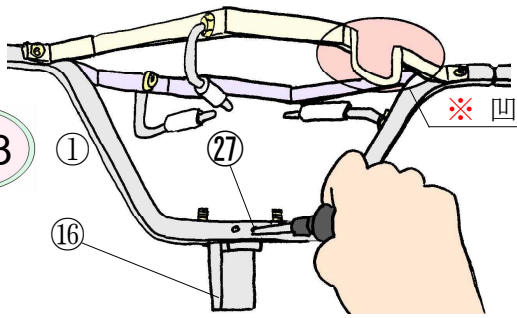



仮締めしたネジを本締めして下さい。

## C 仕様

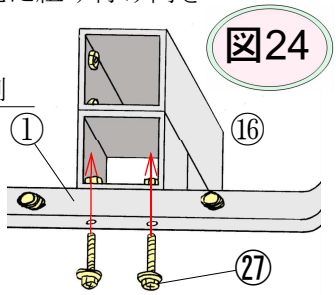
①芯棒に⑯スペーサースリーブを仮締めして下さい。

図23



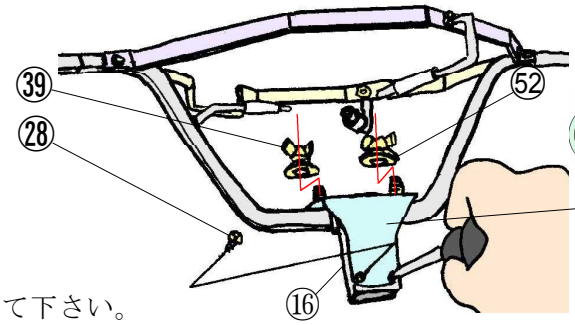

上から見た組み付け向き

図24




13b 冬用アングルを⑯スペーサースリーブに仮締めして下さい。

図25




仮締めしたネジを本締めして下さい。

注 ㉗ ㊴ は使用中に緩みやすいネジです。しっかりと締めて下さい。

## 4. ミラーの組付け

1. かるミラー⑥⑦⑧の耳 2 箇所を、デスクのへり等にあてがって切り欠き位置で折り曲げます。→ **図 27** 参照
   曲げたエッジが丸くならぬよう、一線できっちりと曲げてください。

注 この折り曲げ線がズレますと、パラボラ仕上がりに影響します。

注 切り欠きは左右でわずかに位置が違います。ご注意下さい。

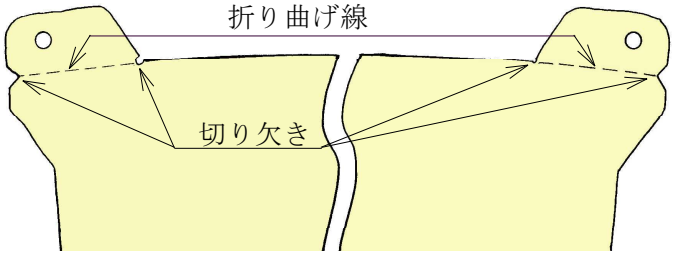



図26

図27

一線でキッチリ曲げ

約 3cm 切り取り

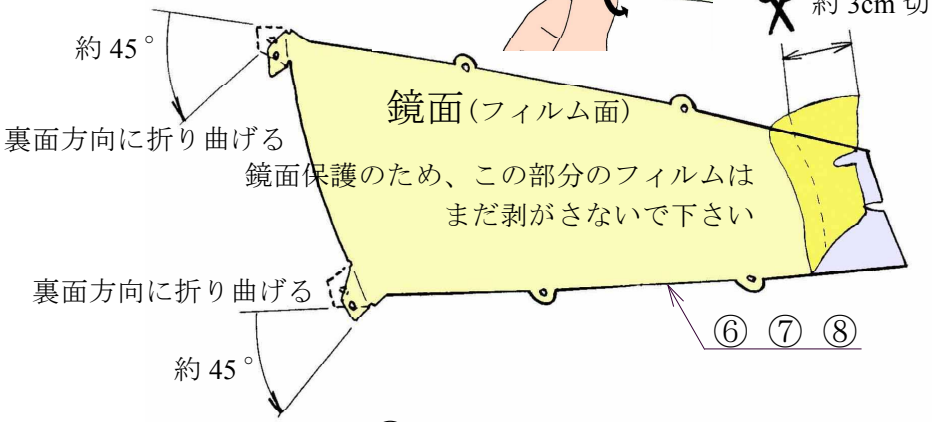



図28

2. 次の作業を始める前に、③センターミラー Assy 裏面をご覧下さい。

注 重要 ※マーク（帯金具連結部分 4 カ所）の黒ネジは決して抜き取らないでください。 抜くとセンターミラーの形が崩れ、修復は困難です。

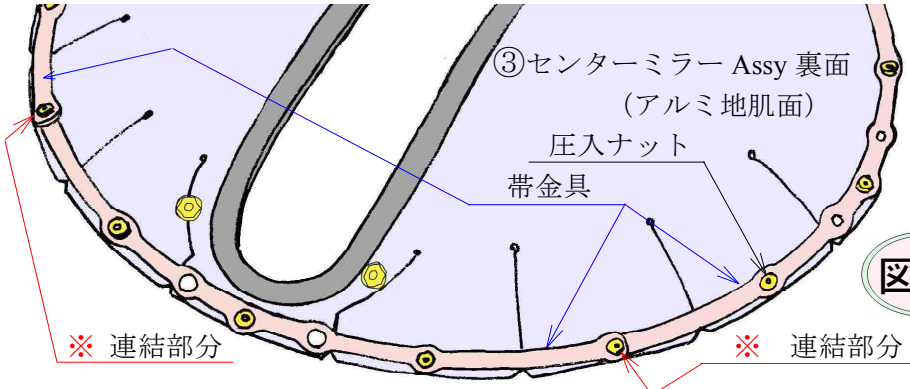



図29

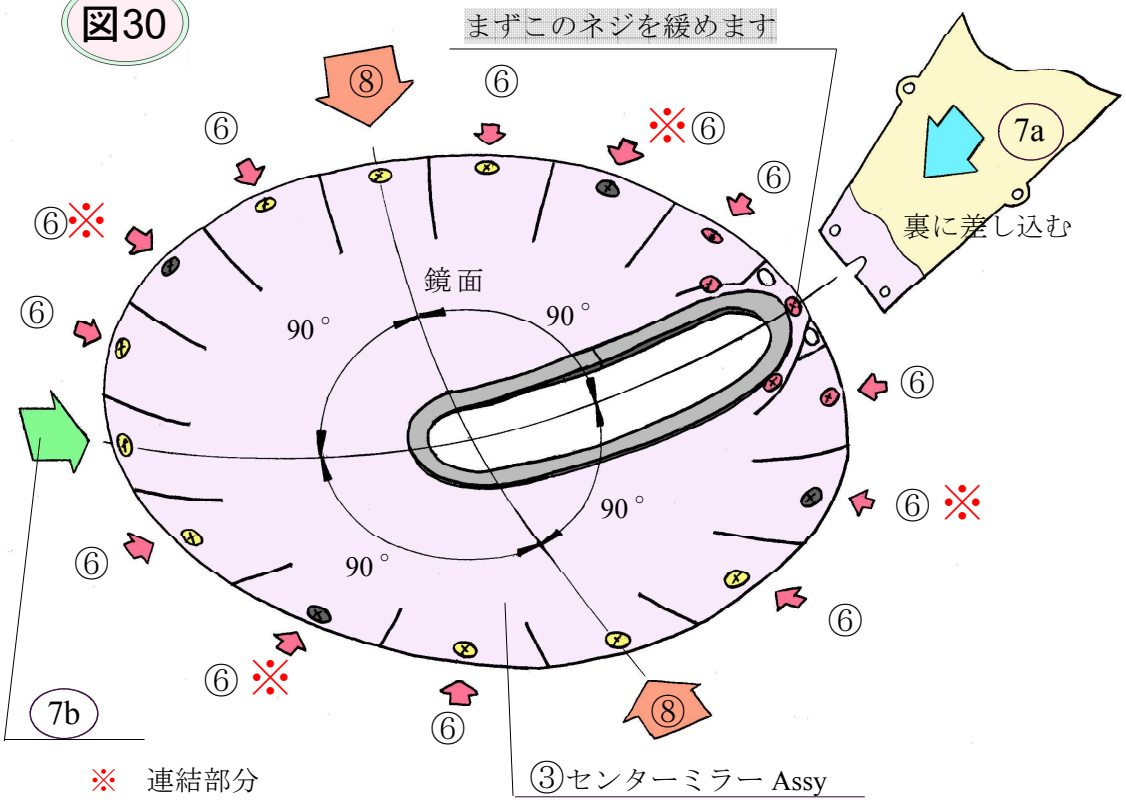
3. 柔らかい布（パラボラカバーで代用可）の上に③センターミラー Assy を置き、**図 30** のネジ 1 本を緩めます。

布を被せたバケツの上で作業しますと、平面上での作業よりもセンターミラーが安定します。

注 ネジの頭をドライバーでナメますと、鏡面布拭きなどのメンテナンス時に繊維がネジ頭に引っかかって残り、見苦しくなります。ご注意下さい。

注 帯金具の圧入ナットは、過度な力でネジを押しつけると裏側に脱落します。ネジ頭をドライバーで押しすぎないようご注意下さい。

図30

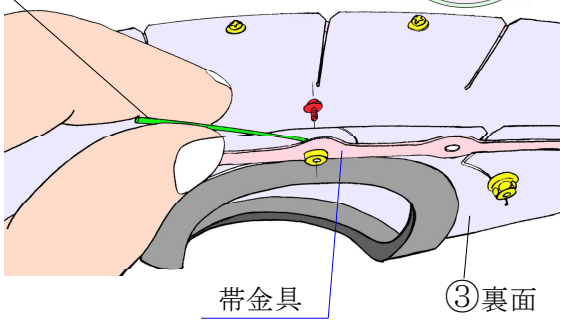



4. 帯金具とセンターミラー裏面の間に(7a)を差し込みます。

⑮つまようじ

(7a)ミラーを差し込むために
⑮つまようじの先で
帯金具とセンターミラーの
間にすきまを作ってください。

図31




5. 緩めた 1 本のネジと、その両脇の
⑰ネジで (7a) ミラーを締めます。

6. 外周のネジを緩め⑮つまようじで すきまを作りながら、センターミラー
外周に全 16 枚の⑥⑦⑧を「仮締め」します。配置は**図 30** 参照。

7. それぞれが「③センターミラー中心に対し、放射状配置となること」→ **図 32** 参照
「奥まで差し込まれていること」
を確認して、全てのネジを「本締め」してください。

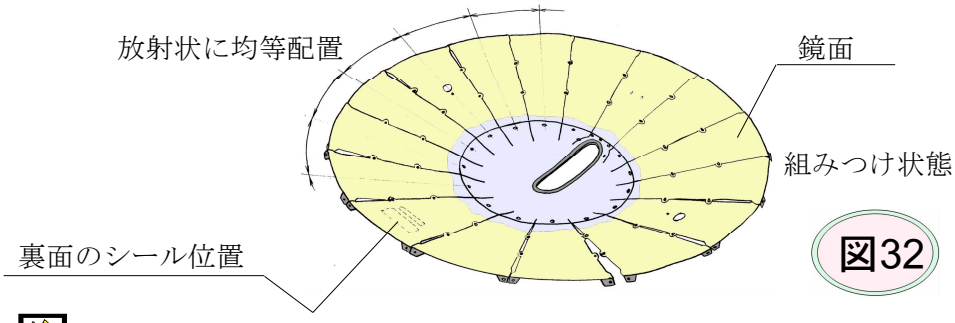



図32

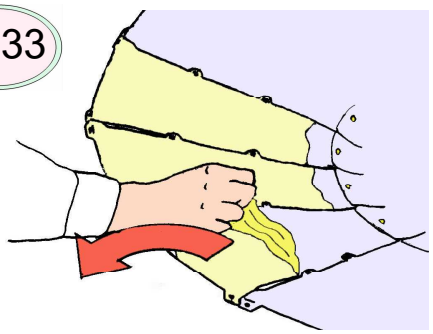
注　この状態の反射板は大変軟弱です。お取り扱いは十分にご注意下さい。

8. 組付けた後で、ミラー 3 種⑥⑦⑧の配置を
もう一度確認してください。

配置を間違えていると、次に進めません。

9. かるミラー⑥⑦⑧ の保護フィルムを
全て剥がして下さい。

図33



## 5. パラボラ組立

1. ㉑センターミラー箱の四辺を切り離し、さらに黒線に沿って切り取ります。

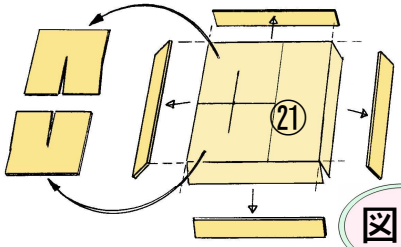



図34

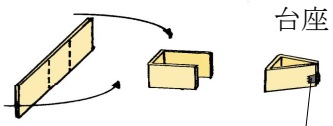



図35

セロテープで三角形に固定する

2. 四辺を**図 34** に示す形に折り曲げ、「台座」を 4 コ作ります。

3. ㉒組立柱の切り込み部分をセロテープで貼り付けます。

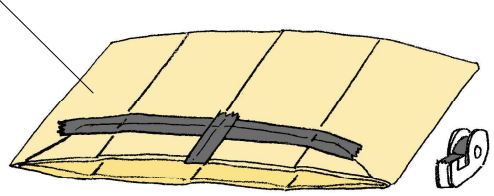


図36

4. ㉒組立柱に交差させた角片二枚を差し込み、正八角 形に広げます。

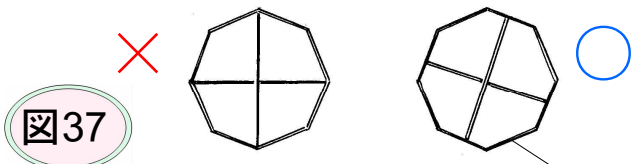
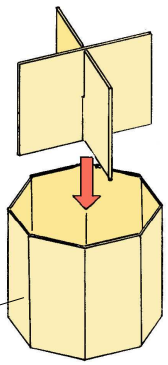


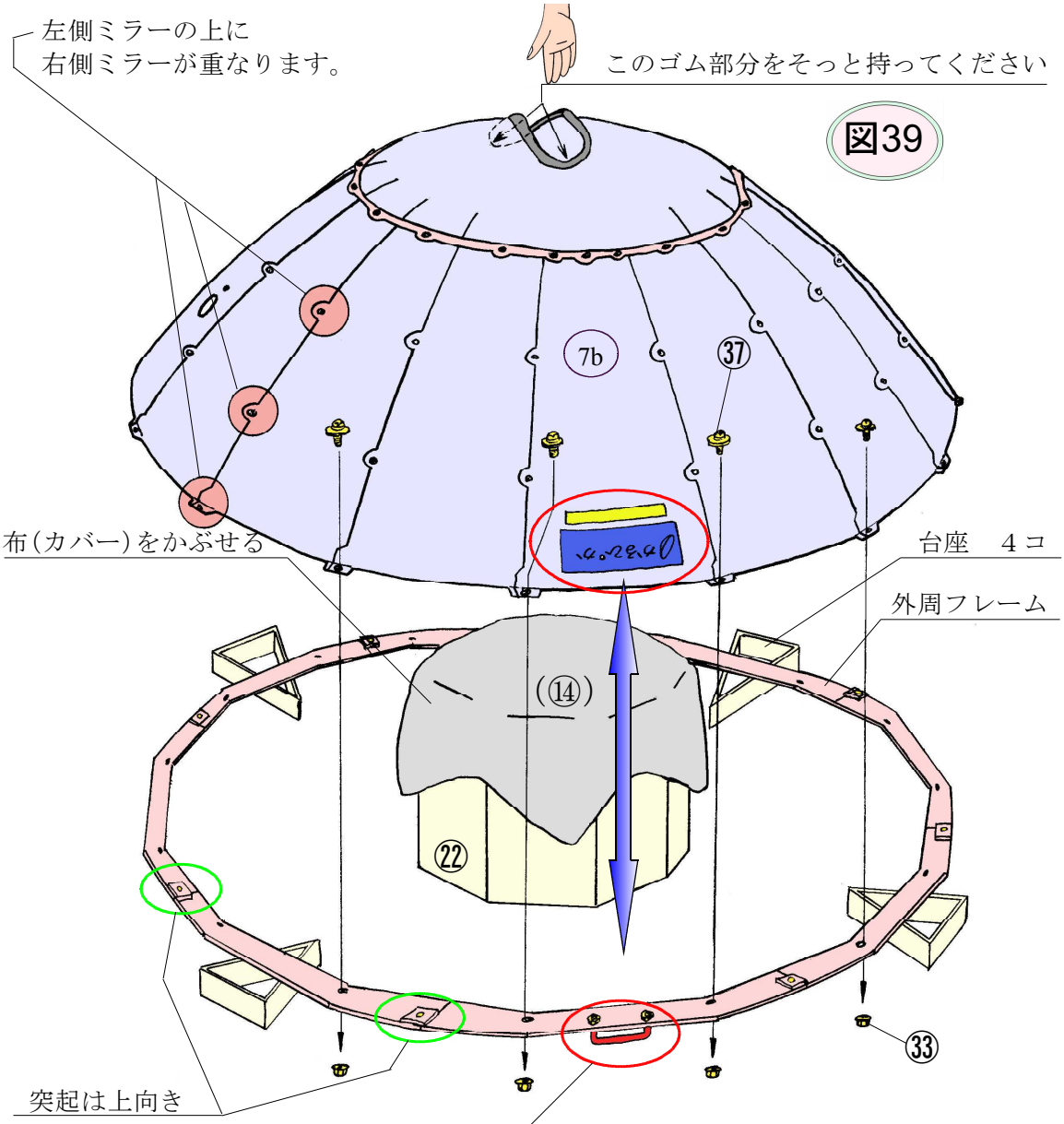
図37



図38




5.ミラーに傷がつかぬよう、組立柱の上を布（⑭パラボラカバー）で被います。



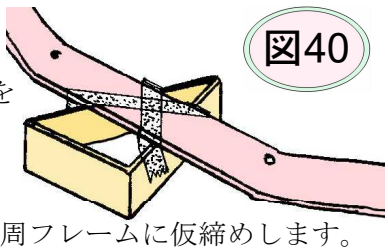

注 **重要** Karupika シールと ⑮ 取っ手の位置を合わせてください。

6. 台座を ㉒の周囲 4 カ所に配置します。

7. 台座の上に外周フレームを置きます。

注 仮締め完了までパラボラは動かさず、作業者がパラボラの周りを回りながら組み立てられるような場所を選定します。

スペースの制約上 作業者が回れず、パラボラを廻さざるを得ない場合は、セロテープで台座 4 個を予め外周フレームに貼り付けて下さい。




8. 仮組みしたミラーを上から被せます。

9. かるミラー外周の穴に㊲ ネジを通し、㉝ナットで外周フレームに仮締めします。

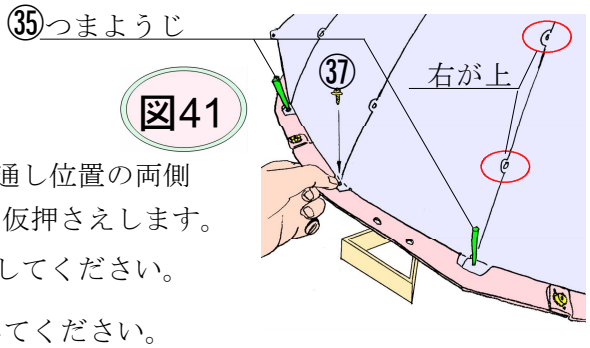



図41

ミラーの反り上がりを防ぐため、ネジ通し位置の両側の穴にそれぞれ㉟つまようじを刺して仮押さえします。

その際、隣のミラーとの重ね方に注意してください。

10. 全周 計 16 本の㊲ネジを「仮締め」してください。
11. 組立柱を縦に切り開き、黒線に沿って二等分し、互いの切り口をセロテープで貼り付けます。

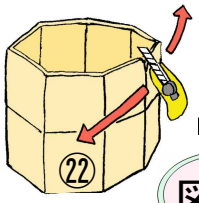



図42

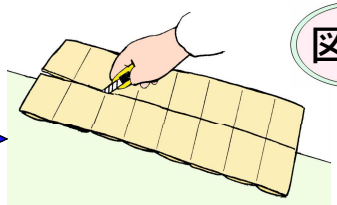


図43

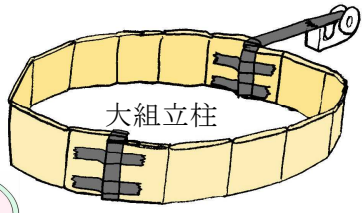



図44

12. 大組立柱にカバーを被せ、パラボラを仰向けにして置きます。
13. かるミラーの中腹 2 列を㊷ネジと㉝ナットで仮締めします。→ **図 48** 参照

    ただし、煮汁の影響のある下部 10 本は㊷の代わりにステンレスネジ㊼を使います。
14. ミラーのすべてのネジを仮締めできましたら、各ネジを「本締め」してください。

    ミラー間の「だぶつき」を外周側に追い出しながら、①②③④周の順に締めるのが美しく仕上げるコツです

    「だぶつき」が残るときは、その周辺のネジを一旦緩めて調整し、再び「本締め」してください。

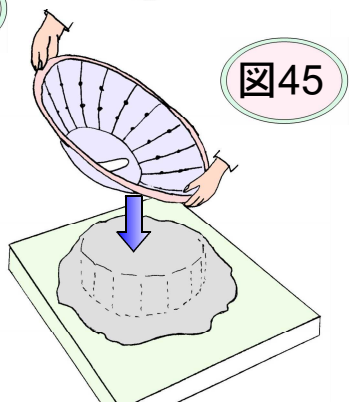


図45

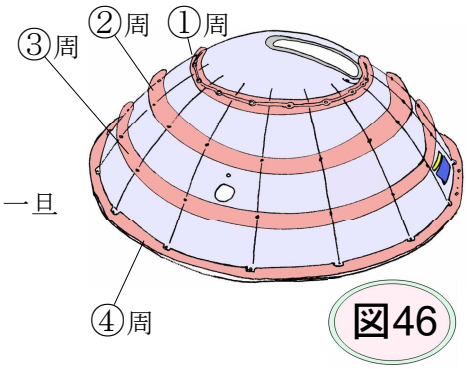



図46

注 8 ページの折り曲げ線がずれていますと、「だぶつき」はなくなりません。その際は曲げ線を修正して下さい。

## 6. 芯棒Assyの組付け

1. ⑩ブッシュをパラボラ内側から、4a 側⑧の穴にはめてください。→ **図 47・48** 参照

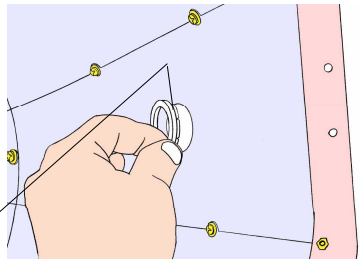
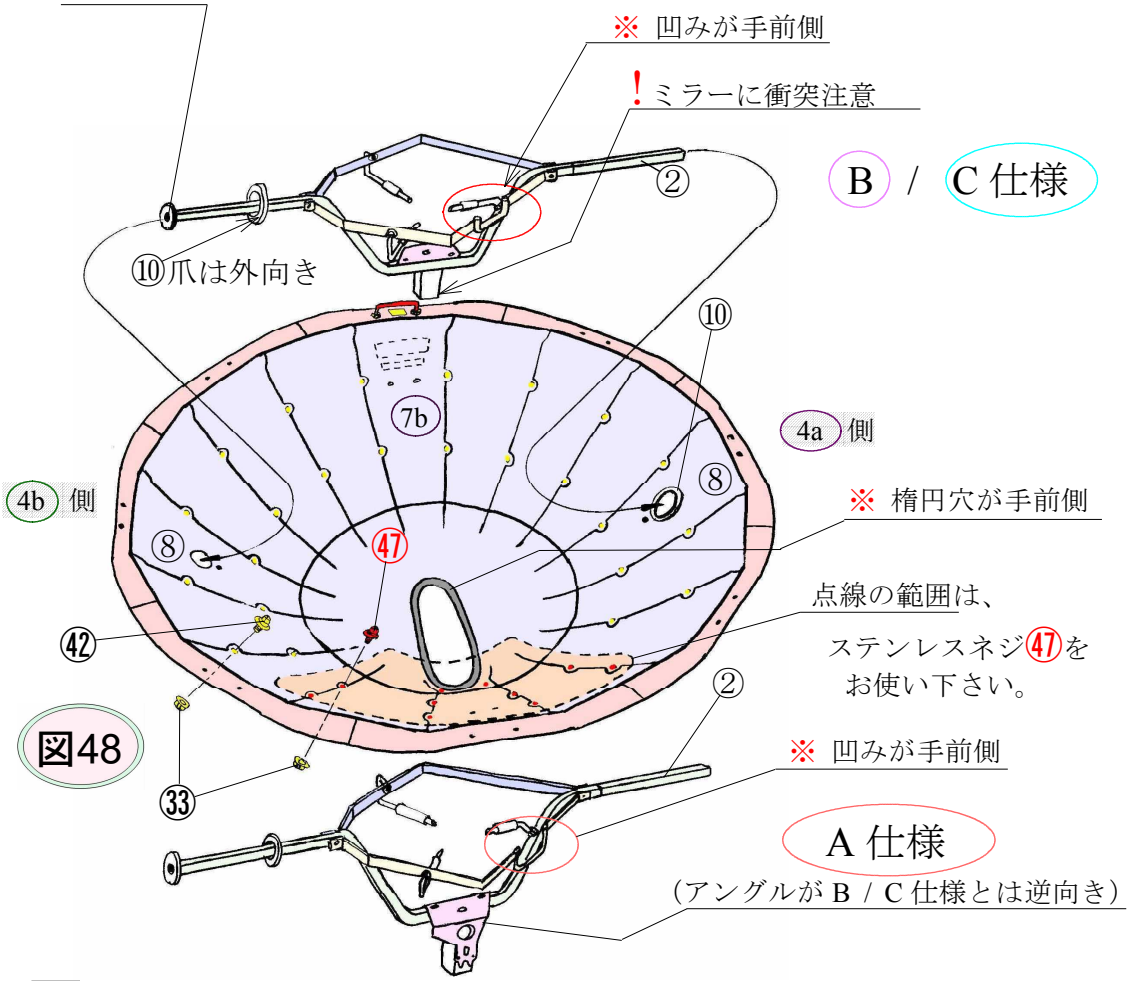



図47

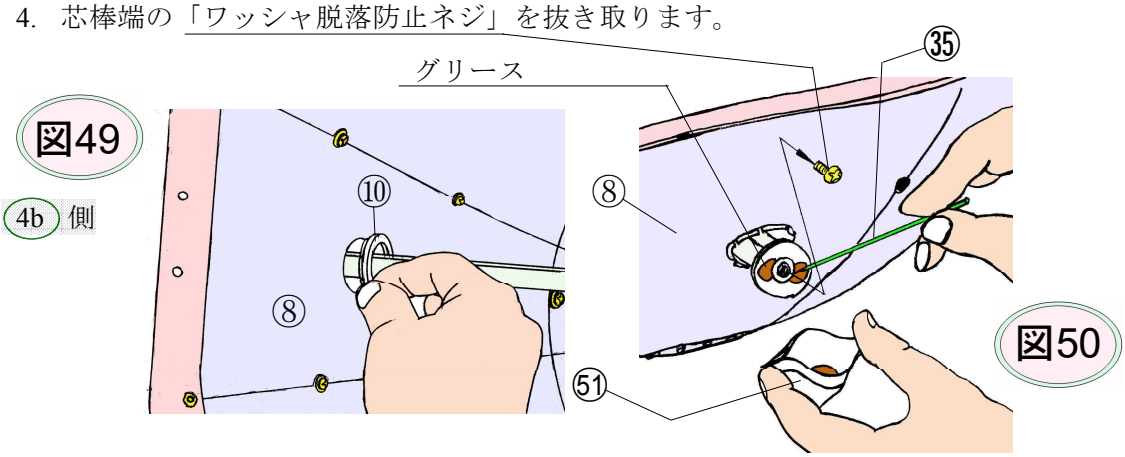
2. 芯棒 Assy を⑧の穴に差し込みます。
ワッシャ側を先にパラボラに深く通し、横スライドさせて②延長芯棒を穴に通します。




注 ⑯スペーサースリーブをミラーに当てぬよう、注意して差し込んで下さい。

3. 4b 側のブッシュ⑩をパラボラ内側から⑧の穴にはめてください。

4. 芯棒端の「ワッシャ脱落防止ネジ」を抜き取ります。




5. きしみ防止のため、つまようじで 4b 側の芯棒端ワッシャにグリースを
少量塗布してください。

6. 4b ホルダー B をパラボラに組み付けます。

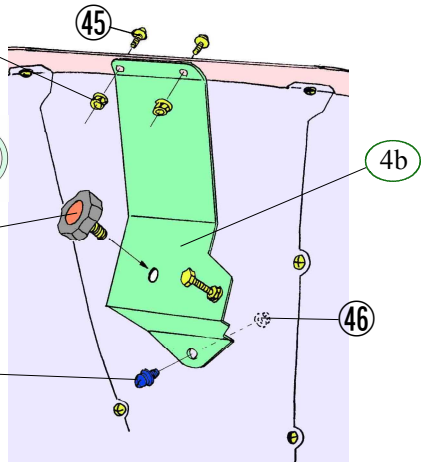


図51

7. 4a ホルダー A の内側　穴付近に
グリスを少量塗布します。

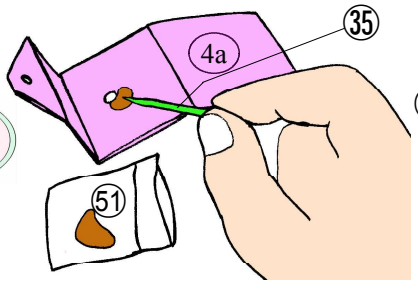


図52

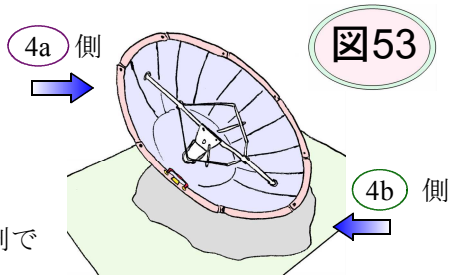


図53

8. 作業をしやすくするため、4a 側が上になるよう
パラボラを傾けます。

9. ㊸芯棒端ワッシャの角形凹み部を㊳瞬間接着剤で
接着し②延長芯棒にはめ込みます。

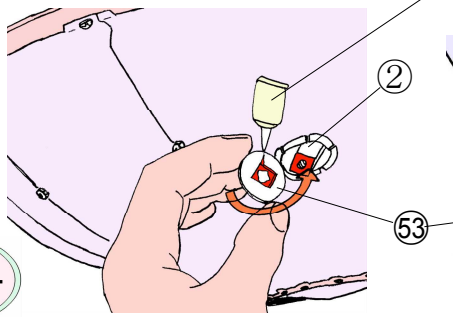


図54

㊺を外周フレームに差し込む

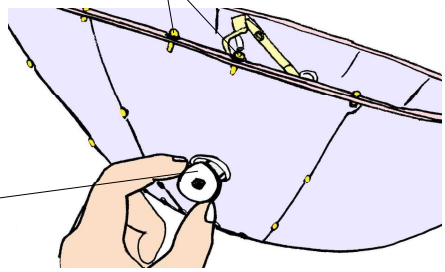


図55

注　はめ込んだ ㊸が作業中に外れないよう、十分注意して下さい

10. 4a ホルダー A を㊻ 2 個で仮止めします。

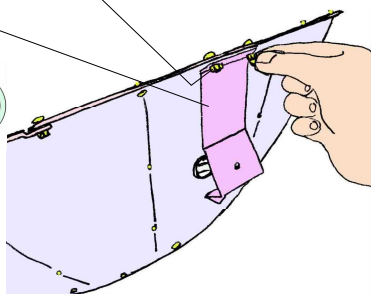


図56

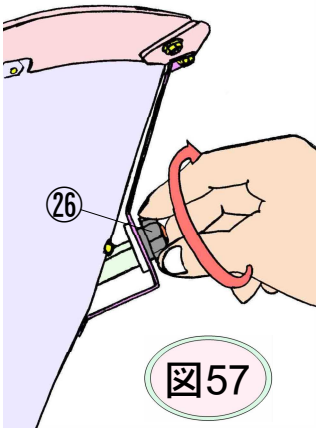


図57

11. ㉖ノブボルト C で芯棒を締めます。
このとき芯棒端ワッシャの凹みが②延長芯棒端にきちんと
はまりこんでいることを確認して下さい。

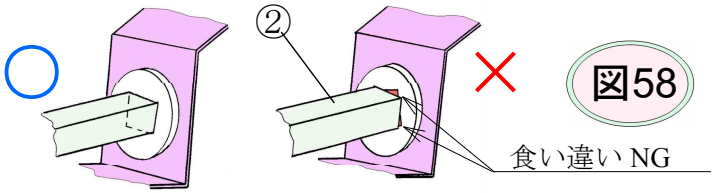



図58

注 はめ込みがズレたまま 強く ㉖ノブボルト C を締めますと、
②延長芯棒端が変形することがあります。

12. ㉞ネジを締めてから㊺ネジも本締めして下さい。

13. パラボラ内側に ㉕照準器を取り付けます。

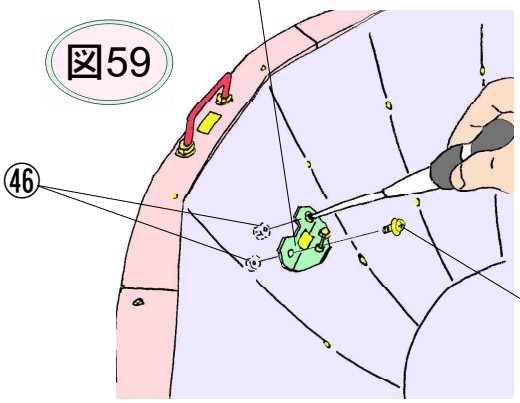



図59

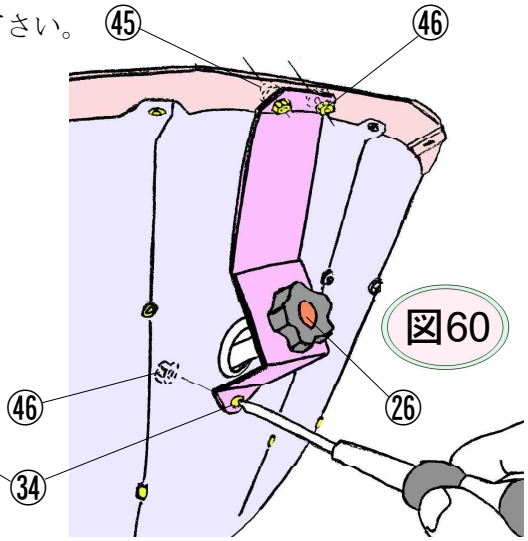



図60

## 7. 鍋の組み立て

1. 鍋本体に柄を取り付けます。

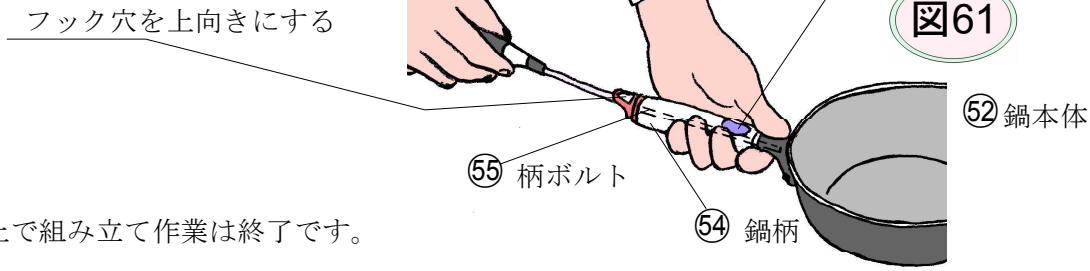



図61

以上で組み立て作業は終了です。

**＊＊　続いて機体の調整を行います。**
**「取扱説明書」をご用意下さい　＊＊**

## 8. ゴトクの調整

1. 「取扱説明書」に従い、機材セッティングを済ませて下さい。
組み立てキット品は現状で、

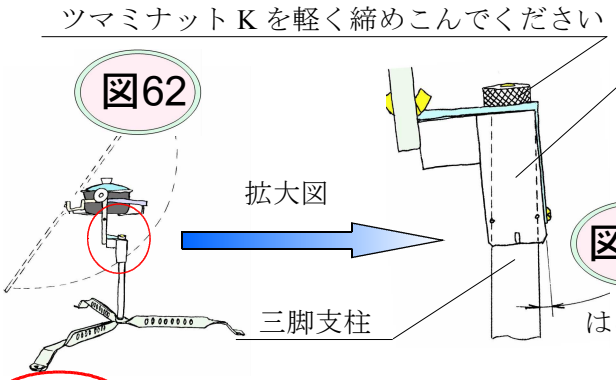
A. 機材のガタ

B. 組立誤差および部品の加工誤差

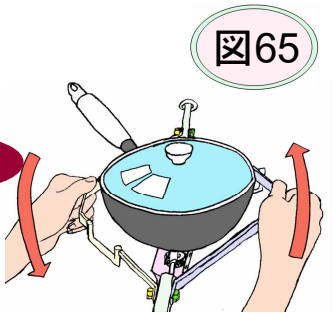
により、鍋は厳密には水平に座りません。この項でその狂いを矯正します。

## A. 機材のガタによる傾きの矯正

三脚支柱とスペーサースーブのガタ分だけ、ゴトクはわずかに前傾しています.
鍋枠を両手で掴み、傾きを補正するよう、これをねじって矯正します。
芯棒 Assy が　B 仕様　C 仕様　の場合を**図 62 ～ 64** に示します。

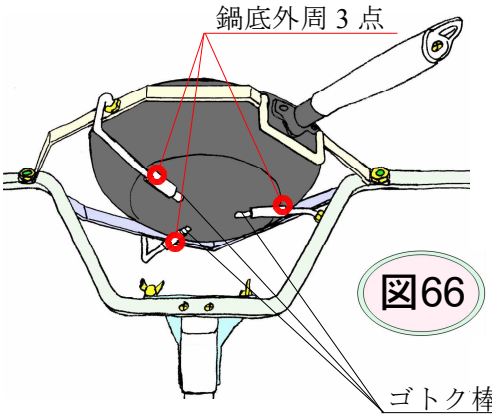


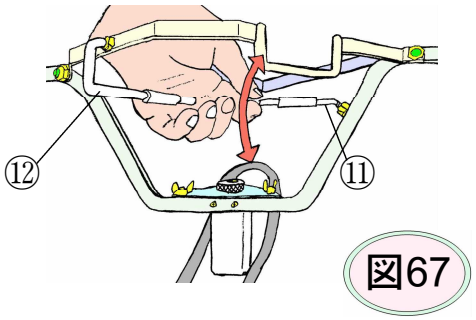
A 仕様　の場合、ガタの向きが逆ですので
**図 65** の方向に矯正します。




## B. 組立誤差および部品の加工誤差による傾きの矯正

指でゴトク棒 3 本の高さを矯正します。
鍋底外周 3 点でゴトク棒のゴムチューブが接し、
なおかつその状態で鍋が水平に座るのが理想です。





総発売元・製造元　工房あまね

〒384-2102　長野県 佐久市 塩名田 1138-1
TEL　0267-51-5430　FAX　0267-51-5431
e-mail　info@amane-studio.jp　http://amane-studio.jp/